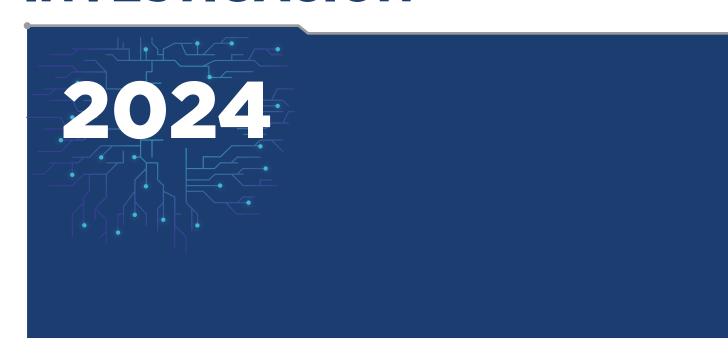


CATÁLOGO DE INVESTIGACIÓN



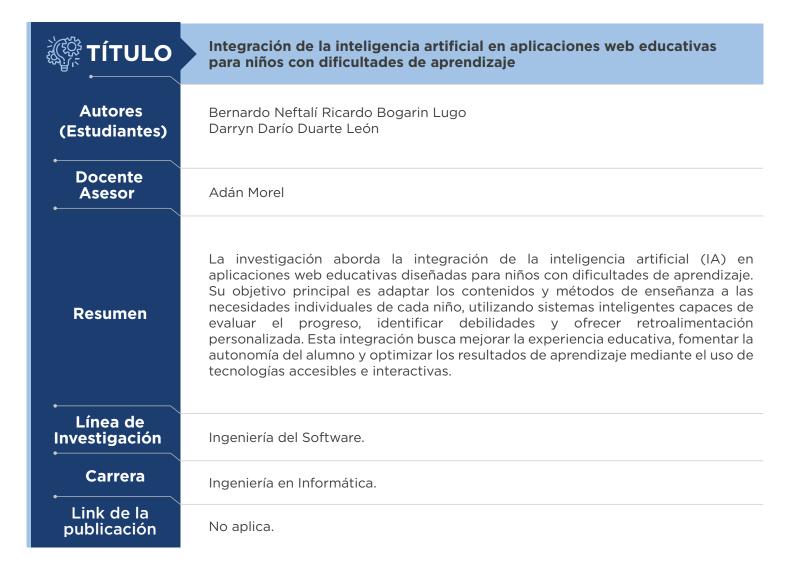






Link de la

publicación





Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Simulación de procedimientos quirúrgicos

Autores (Estudiantes)

Jorge Luis Roberto Morel Martí Hernán Manuel Samudio Benítez

Docente Asesor

Adán Morel

Resumen

La simulación de procedimientos quirúrgicos representa un avance significativo en la formación médica, ofreciendo a los estudiantes una plataforma interactiva para practicar y perfeccionar sus habilidades en un entorno virtual seguro. Con la creciente complejidad de las intervenciones quirúrgicas y la necesidad de minimizar riesgos tanto para los pacientes como para los estudiantes, las tecnologías de simulación han emergido como herramientas indispensables en la educación médica moderna. Este proyecto de investigación se centra en el desarrollo y la implementación de simulaciones gráficas que replican escenarios quirúrgicos reales, utilizando tecnologías de programación avanzada. La simulación no solo permite a los estudiantes repetir procedimientos múltiples veces sin riesgos, sino que también facilita la personalización del aprendizaje, ajustando el nivel de dificultad según las necesidades individuales de cada estudiante.

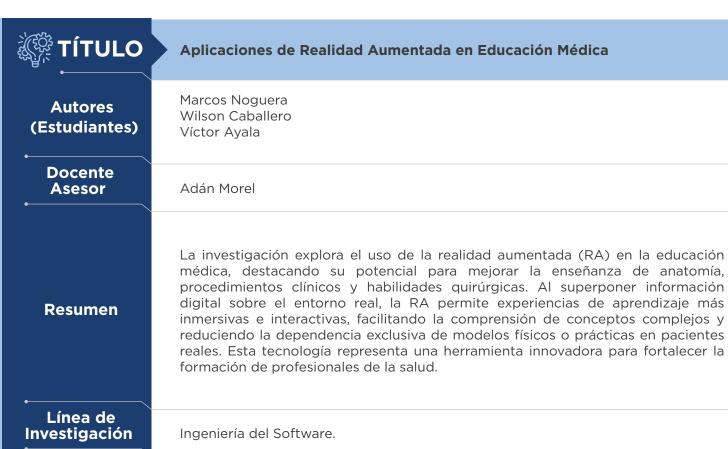
Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Carrera Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Basurero inteligente en Arduino

Autores (Estudiantes) Damaris Centurión Ángeles Pico Franco Aquino Matias Moreno Naida Brizuela

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky

Resumen

La investigación sobre el basurero inteligente en Arduino se centra en el desarrollo de un sistema automatizado que utiliza sensores para detectar la presencia de residuos y abrir la tapa del contenedor de manera automática. Este proyecto combina componentes como sensores ultrasónicos, servomotores y placas Arduino para mejorar la higiene, reducir el contacto físico y optimizar la gestión de residuos. Es una solución innovadora con aplicaciones en hogares, escuelas y espacios públicos, promoviendo el uso de la tecnología en favor del medio ambiente y la salud.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Exploración de Arquitecturas Innovadoras Basadas en .NET para Aplicaciones turísticas extranjeras - Monte Everest

Tobías Riella

Patricia Báez

Resumen

Esta investigación se enfoca en el desarrollo de aplicaciones turísticas dirigidas a visitantes extranjeros del Monte Everest, utilizando arquitecturas innovadoras basadas en .NET. Se analizan modelos como Clean Architecture, microservicios y arquitectura en capas, que permiten construir soluciones robustas, escalables y adaptables a distintos contextos turísticos. La aplicación propuesta incluye funciones como información detallada sobre rutas, clima en tiempo real, requisitos de visado, reservas de guías y hospedajes, alertas de seguridad y asistencia médica. Tecnologías como ASP.NET Core, Blazor y servicios en la nube son utilizadas para brindar una experiencia multiplataforma, accesible y personalizada para turistas internacionales.

Además, se consideran aspectos como el funcionamiento sin conexión en zonas remotas, la traducción automática de contenido, la integración con mapas y GPS, y la protección de datos personales. Esta solución tecnológica busca mejorar la experiencia del viajero extranjero, promoviendo un turismo más seguro, organizado y eficiente en una de las regiones más extremas del mundo.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Impacto del método STEAM al desarrollo de habilidades cognitivas, creativas y de resolución de problemas en los niños de primarias a través de la robótica

Autores (Estudiantes)

Renzo Raúl Rolón Ramírez

Docente Asesor

Patricia Báez

Resumen

Esta investigación analiza cómo la aplicación del enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) mediante la robótica educativa influye positivamente en el desarrollo de habilidades en niños de nivel primario. Se estudia el impacto en áreas clave como el pensamiento lógico, la creatividad, la colaboración y la capacidad para resolver problemas.

A través del uso de kits de robótica y plataformas como Arduino o LEGO Education, los estudiantes enfrentan desafíos prácticos que promueven el aprendizaje activo e interdisciplinario. El método fomenta la exploración, el diseño y la experimentación, impulsando el desarrollo cognitivo y emocional desde edades tempranas.

Los resultados muestran que la robótica aplicada en contextos STEAM mejora la motivación por el aprendizaje, fortalece la autonomía y potencia la innovación en el aula, convirtiéndose en una herramienta efectiva para preparar a los niños para los desafíos del siglo XXI.

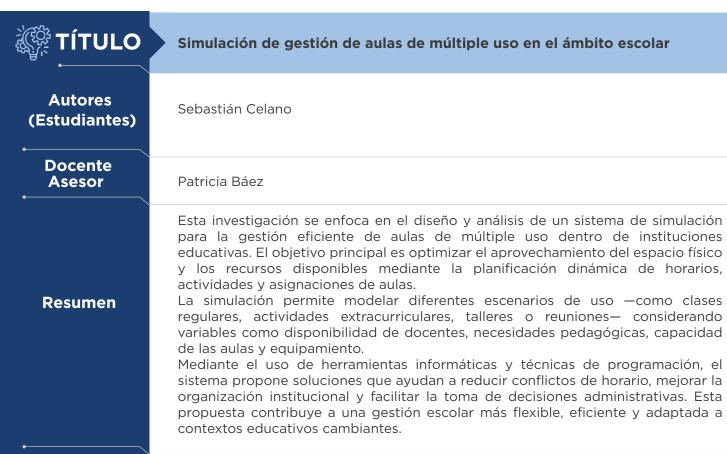
Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Robótica para niños con método STEAM

David Caie Renzo Rolon

Patricia Báez

Resumen

Esta investigación aborda la implementación del método STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) a través de la robótica educativa como estrategia innovadora para potenciar el aprendizaje integral en niños. El enfoque busca desarrollar habilidades cognitivas, creativas y técnicas mediante actividades prácticas, lúdicas e interdisciplinarias.

El uso de kits de robótica adecuados para la edad, como LEGO Education, Arduino o Bee-Bot, permite que los estudiantes experimenten con la construcción, programación y resolución de desafíos reales. A través de estos proyectos, los niños desarrollan pensamiento lógico, trabajo colaborativo, curiosidad científica y autonomía en el proceso de aprendizaje.

La robótica STEAM no solo promueve el interés por la tecnología desde edades tempranas, sino que también fortalece la autoestima, la comunicación y la capacidad de enfrentar problemas complejos. Esta metodología se posiciona como una herramienta poderosa para preparar a las nuevas generaciones para los desafíos del futuro.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.

TULO

Simulación del impacto de un algoritmo de recomendación en la biblioteca escolar

Autores (Estudiantes)

Sol Agüero Fabricio Lin Roberto Croskev Marco Torrez

Docente Asesor

Patricia Báez

Resumen

Esta investigación explora cómo la implementación de un algoritmo de recomendación personalizado puede mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos en una biblioteca escolar. A través de una simulación computacional, se analiza el impacto de sugerencias automatizadas de libros basadas en los intereses, historial de lectura y nivel académico de los estudiantes.

El modelo propuesto se inspira en sistemas utilizados por plataformas digitales, adaptados al contexto educativo. Al aplicar técnicas de filtrado colaborativo y contenido, el algoritmo predice qué materiales pueden ser de mayor interés para cada usuario, fomentando así la lectura y el desarrollo de hábitos lectores.

La simulación permite observar cambios en la frecuencia de préstamos, diversificación de lecturas y satisfacción estudiantil. Los resultados indican que esta tecnología puede hacer más dinámica, inclusiva y eficiente la gestión de bibliotecas escolares, además de promover una experiencia educativa más personalizada.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Implementación de una simulación interactiva sobre educación vial utilizando la metodología STEAM en Asunción, Paraguay, durante el año 2024.

(Estudiantes)

Monserrat Galeano Tatiana Molinas José Spelt

Docente Asesor

Patricia Báez

Resumen

Esta investigación se centra en el desarrollo e implementación de una simulación interactiva orientada a la educación vial, basada en el enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), dirigida a estudiantes en Asunción durante el año 2024. El objetivo es fomentar el aprendizaje significativo de normas de tránsito, seguridad vial y conciencia ciudadana desde una perspectiva práctica y tecnológica.

La propuesta combina programación, diseño gráfico, robótica educativa y contenidos pedagógicos para recrear entornos urbanos simulados donde los estudiantes pueden interactuar como peatones, ciclistas o conductores. Utilizando sensores, mini semáforos y plataformas digitales, los participantes aprenden conceptos clave a través del juego y la experimentación.

Los resultados esperados incluyen una mejora en la comprensión de las reglas de tránsito, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y colaboración, así como una mayor concienciación sobre la seguridad vial. Esta experiencia demuestra el potencial del método STEAM para abordar problemáticas sociales mediante herramientas educativas innovadoras.

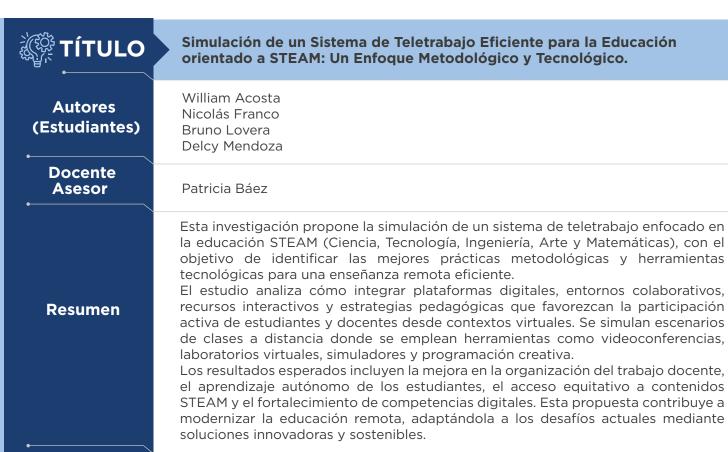
Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

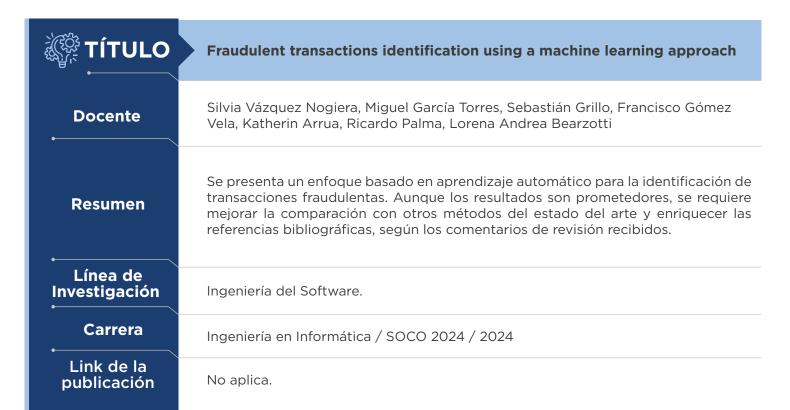


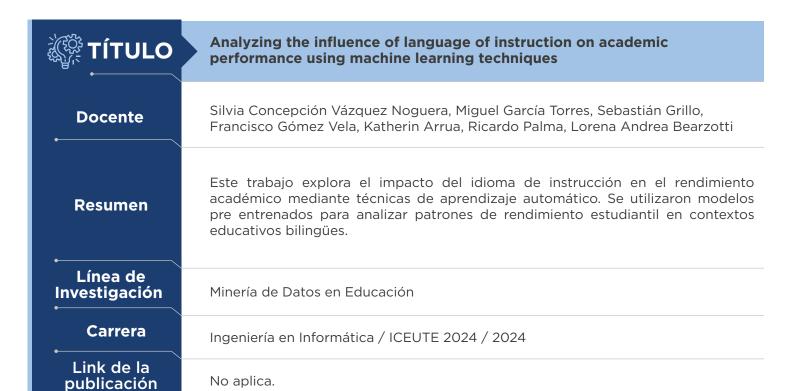
Ingeniería del Software.

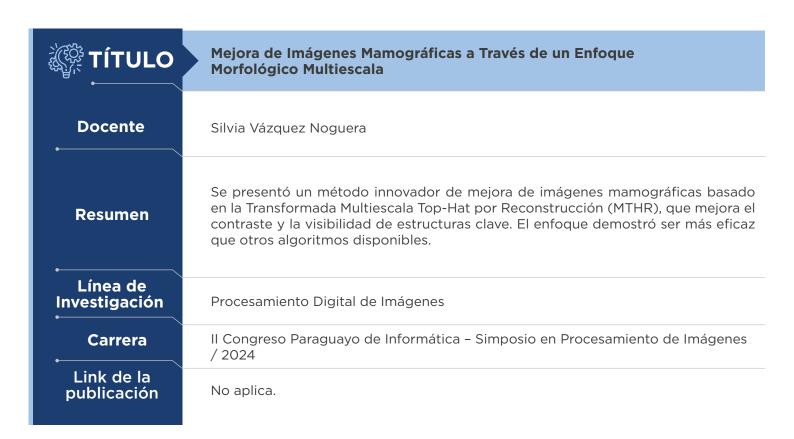
Carrera

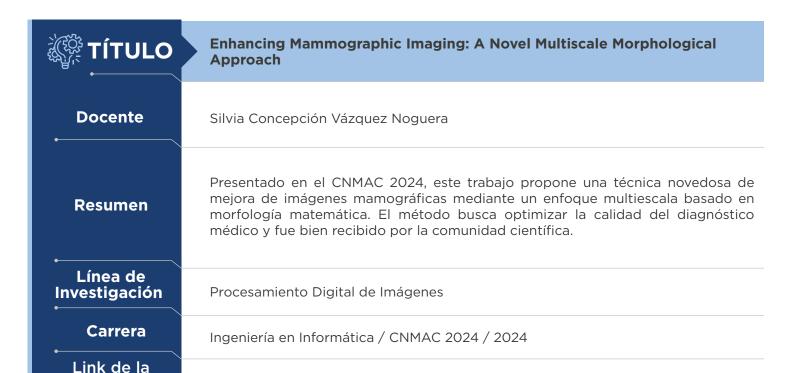
Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



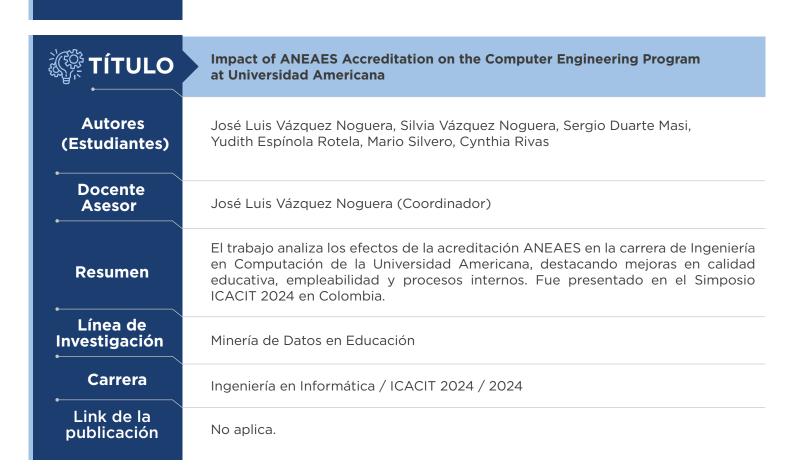






No aplica.

publicación





Basurero inteligente en Arduino

Autores (Estudiantes)

Damaris Centurión Ángeles Pico Franco Aquino Matias Moreno Naida Brizuela

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky

Resumen

La investigación sobre el basurero inteligente en Arduino se centra en el desarrollo de un sistema automatizado que utiliza sensores para detectar la presencia de residuos y abrir la tapa del contenedor de manera automática. Este proyecto combina componentes como sensores ultrasónicos, servomotores y placas Arduino para mejorar la higiene, reducir el contacto físico y optimizar la gestión de residuos. Es una solución innovadora con aplicaciones en hogares, escuelas y espacios públicos, promoviendo el uso de la tecnología en favor del medio ambiente y la salud.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Juego de Pong en Arduino

Autores (Estudiantes)

Joschua Arguello Merardo Bernal Xavier Bonachera Erwin Stetter Gerson Rey

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky

Resumen

La investigación sobre el juego de Pong en Arduino se enfoca en la recreación del clásico videojuego utilizando componentes electrónicos básicos como una placa Arduino, una pantalla LED o LCD, y potenciómetros o botones para el control. Este proyecto combina conceptos de programación, electrónica y diseño interactivo, permitiendo entender cómo se implementan gráficos simples, detección de colisiones y lógica de juego en un entorno de hardware limitado. Es una excelente introducción al desarrollo de videojuegos y sistemas embebidos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Doom en Arduino

Leiza Castro Jonas Ruiz Dante Florentin Julio Vera Andres Gonzalez

Adán Morel

Resumen

La investigación sobre Doom en Arduino explora la implementación del clásico videojuego Doom en hardware de bajos recursos como la plataforma Arduino. Este proyecto demuestra las capacidades del microcontrolador para ejecutar gráficos simples y lógica de juego mediante técnicas de optimización extrema y programación en bajo nivel. Aunque no reproduce el juego completo como en sistemas tradicionales, permite una versión adaptada o simulada que destaca la creatividad en el uso de recursos limitados, sirviendo como ejemplo didáctico en electrónica, programación y desarrollo de videojuegos retro.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Casa Domótica en Arduino

Autores (Estudiantes)

Paz Fretes Juan Ovelar Alejandro Insfran

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky

Resumen

La investigación sobre casa domótica en Arduino se enfoca en el diseño y desarrollo de un sistema inteligente para automatizar funciones del hogar, como la iluminación, temperatura, seguridad y control de electrodomésticos. Utilizando la plataforma Arduino junto con sensores, actuadores y módulos de comunicación (como Bluetooth o Wi-Fi), se crean entornos controlables de forma remota o programada. Este tipo de proyecto promueve el ahorro energético, la comodidad y la seguridad, y representa una aplicación práctica del Internet de las Cosas (IoT) en la vida cotidiana.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Juego de Memoria en Arduino

Ezequiel Rejala Marcos Miranda Giovanni Lezcano Jorge Tanibe Nestor Maldonado

Eduardo Gostomelsky

Resumen

La investigación sobre Doom en Arduino explora la implementación del clásico videojuego Doom en hardware de bajos recursos como la plataforma Arduino. Este proyecto demuestra las capacidades del microcontrolador para ejecutar gráficos simples y lógica de juego mediante técnicas de optimización extrema y programación en bajo nivel. Aunque no reproduce el juego completo como en sistemas tradicionales, permite una versión adaptada o simulada que destaca la creatividad en el uso de recursos limitados, sirviendo como ejemplo didáctico en electrónica, programación y desarrollo de videojuegos retro.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Barrera Automática en Arduino

Autores (Estudiantes)

Cecilia Bogarin Tomas Tasori Lucas Villalba Yosias Gonzalez Gustavo Molinas

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky

Resumen

La investigación sobre barrera automática en Arduino se centra en el diseño de un sistema de control de acceso que abre y cierra una barrera de forma automatizada, utilizando sensores (como infrarrojos o ultrasónicos), servomotores y una placa Arduino. Este tipo de proyecto es aplicado comúnmente en estacionamientos, entradas de edificios o zonas restringidas, permitiendo mejorar la seguridad y la eficiencia en el control vehicular. La implementación combina programación, electrónica y automatización, ofreciendo una solución práctica y de bajo costo.

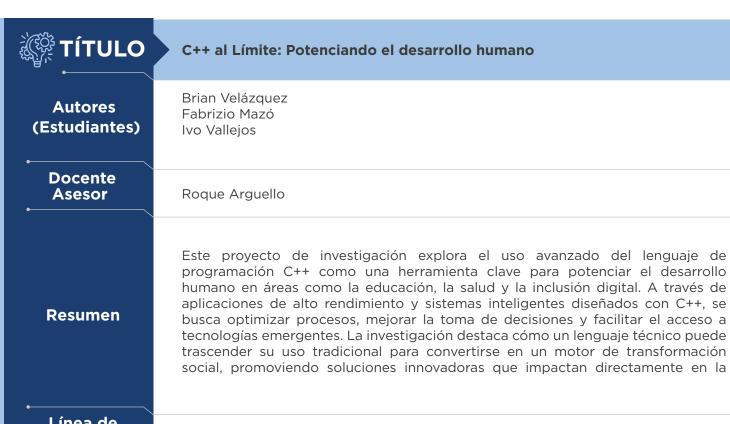
Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Frameworks y librerías de C++ más utilizados en los últimos 5 años

Autores (Estudiantes)

Christian Denis Marcelo Sosa

Docente Asesor

Roque Arguello

Resumen

Esta investigación analiza los frameworks y librerías de C++ más relevantes y utilizados en el desarrollo de software durante los últimos cinco años. El estudio se centra en herramientas como Qt para interfaces gráficas, Boost por su amplia colección de utilidades, POCO para aplicaciones en red, y Catch2 para pruebas unitarias. Asimismo, se examinan librerías modernas como fmt y spdlog, que han ganado popularidad por su eficiencia y simplicidad. La investigación busca identificar las tendencias tecnológicas que han marcado el ecosistema C++ reciente, destacando cómo estas herramientas han contribuido a mejorar la productividad, la mantenibilidad y el rendimiento en proyectos de software contemporáneos.

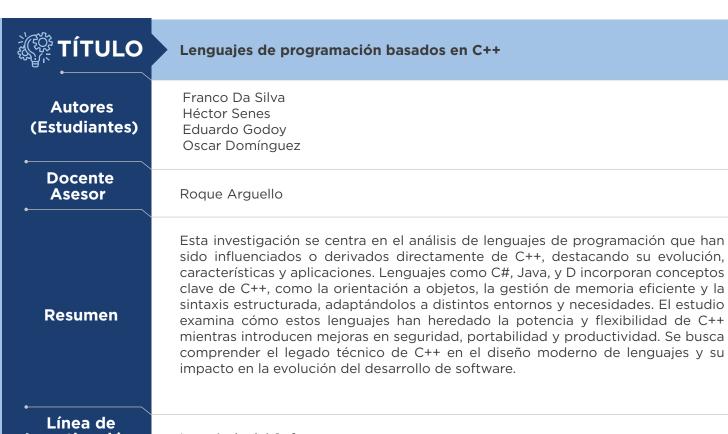
Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Fortaleciendo la seguridad en C++: técnicas y mejores prácticas

Autores (Estudiantes)

Mauricio Agüero Erwin Stetter

Docente Asesor

Roque Arguello

Resumen

La investigación sobre casa domótica en Arduino se enfoca en el diseño y desarrollo de un sistema inteligente para automatizar funciones del hogar, como la iluminación, temperatura, seguridad y control de electrodomésticos. Utilizando la plataforma Arduino junto con sensores, actuadores y módulos de comunicación (como Bluetooth o Wi-Fi), se crean entornos controlables de forma remota o programada. Este tipo de proyecto promueve el ahorro energético, la comodidad y la seguridad, y representa una aplicación práctica del Internet de las Cosas (IoT) en la vida cotidiana.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Utilizando Open CV

Jorge Moisés Sugastti Rejala Exzeguiel Valenzuela

Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación se centra en el uso de OpenCV, una de las bibliotecas más potentes y versátiles para la visión por computadora. A través de esta herramienta de código abierto, se exploran aplicaciones prácticas como el reconocimiento facial, la detección de objetos, el seguimiento de movimiento y el procesamiento de imágenes en tiempo real. El estudio destaca cómo OpenCV, en combinación con C++ y otras tecnologías, permite desarrollar soluciones eficientes para sectores como la seguridad, la medicina, la industria y la inteligencia artificial. El objetivo es demostrar el potencial de OpenCV como puente entre la programación y el análisis visual automatizado.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Modelos de Chatbots

Autores (Estudiantes)

Jesús Daniel Cáceres Miranda Hernán Federico Esteche Davalos Federico Elías Mayans Cadaveira Rubén Jesús Robadín Saldívar

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación analiza los diferentes modelos de chatbots, desde los basados en reglas simples hasta los impulsados por inteligencia artificial y aprendizaje automático. Se exploran arquitecturas como los chatbots secuenciales, los modelos de intención-respuesta, y los modelos de lenguaje avanzados como los basados en redes neuronales y transformers. El estudio también aborda herramientas y plataformas utilizadas en su desarrollo, así como su aplicación en áreas como atención al cliente, educación y salud. El objetivo es comprender cómo estos sistemas simulan conversaciones humanas y evolucionan para ofrecer interacciones más naturales, eficientes y personalizadas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Evolución de la Generación de Imágenes por medio de la Inteligencia Artificial

Jara Alejandro Domínguez Dahiana Roa Jorgelina Velázquez Ángel

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación explora la evolución de las técnicas de generación de imágenes mediante inteligencia artificial, desde los primeros enfoques basados en algoritmos generativos hasta los actuales modelos de redes generativas adversariales (GANs) y transformadores como DALL·E y Stable Diffusion. El estudio analiza cómo estas tecnologías han avanzado en calidad, realismo y capacidad creativa, permitiendo la creación automática de imágenes fotorrealistas, arte digital, y contenidos personalizados. Además, se examinan sus aplicaciones en diseño, entretenimiento, medicina y educación, así como los desafíos éticos y técnicos que plantea esta innovación en constante desarrollo.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Ética en la Inteligencia Artificial

Autores (Estudiantes)

Marco Valdez Liz Vázquez Néstor Zalazar Tobías Riveros

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación aborda los principios éticos que deben guiar el desarrollo y uso de la inteligencia artificial. A medida que los sistemas inteligentes toman decisiones cada vez más complejas y autónomas, surgen interrogantes sobre la privacidad, la equidad, la transparencia y la responsabilidad. El estudio examina los riesgos de sesgos algorítmicos, la manipulación de información, y el reemplazo de decisiones humanas en contextos sensibles. También se analizan marcos éticos propuestos por instituciones y organizaciones internacionales. El objetivo es promover un desarrollo responsable de la IA que respete los derechos humanos y contribuya al bienestar social.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Recomendador de Películas usando IA

Josué Aguilar Sara Benítez Fernando Brítez Jonathan García

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación se centra en el desarrollo de un sistema de recomendación de películas basado en inteligencia artificial. Utilizando técnicas de aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y filtrado colaborativo, el sistema es capaz de analizar preferencias del usuario, historiales de visualización y características de los contenidos para ofrecer recomendaciones personalizadas. El estudio evalúa distintos modelos, desde enfoques tradicionales hasta redes neuronales profundas, destacando su eficacia en mejorar la experiencia del usuario. El objetivo es demostrar cómo la IA puede transformar la forma en que consumimos entretenimiento, haciendo más eficiente y atractiva la selección de contenidos audiovisuales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Aprendizaje de Lenguajes en IA

Autores (Estudiantes)

Kristian Van Landeghem Víctor Ismael Benítez Riquelme Enrique Daniel Calonga Giménez Lucas Ignacio Berino Arza Tomas Eduardo Escauriza Bonnin Giovanni Cáceres

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación analiza cómo la inteligencia artificial aprende y procesa el lenguaje humano, enfocándose en técnicas como el procesamiento de lenguaje natural (PLN), el aprendizaje profundo y los modelos de lenguaje autoregresivos. Se estudian algoritmos que permiten a las máquinas comprender, generar y traducir texto con creciente precisión, como los utilizados en asistentes virtuales, traductores automáticos y chatbots. El trabajo también aborda los retos éticos y técnicos relacionados con el sesgo, la ambigüedad del lenguaje y la interpretación del contexto. El objetivo es comprender cómo la IA puede mejorar la comunicación entre humanos y máquinas mediante un aprendizaje lingüístico avanzado.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



IA en el sistema de Salud

Autores (Estudiantes)

Rojas Hermosilla Diego Israel Sanabria Escobar Steven Junior Sánchez González Fabrizio Sánchez Scolari Báez Víctor Manuel Silguero Bogado Hugo Javier Solís Villalba José Eduardo Viñales Sebastián

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación explora el impacto de la inteligencia artificial en el sistema de salud, destacando su aplicación en diagnóstico médico, análisis de imágenes, pronóstico de enfermedades y gestión hospitalaria. A través de algoritmos avanzados y modelos de aprendizaje automático, la IA permite detectar patrones complejos en grandes volúmenes de datos clínicos, mejorando la precisión diagnóstica y la toma de decisiones. El estudio también examina desafíos éticos, como la privacidad de los datos y la responsabilidad médica. El objetivo es demostrar cómo la integración de IA puede optimizar la atención al paciente, reducir costos y fortalecer los servicios sanitarios.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.

TÍTULO

Ética en la Inteligencia Artificial

Autores (Estudiantes)

Marco Valdez Liz Vázquez Néstor Zalazar Tobías Riveros

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación aborda los desafíos éticos que surgen con el desarrollo y uso de la inteligencia artificial en distintos ámbitos de la sociedad. Se analizan temas clave como la transparencia algorítmica, el respeto a la privacidad, la eliminación de sesgos, y la responsabilidad en las decisiones automatizadas. El estudio destaca la necesidad de establecer marcos éticos y normativos que garanticen un uso justo, seguro y responsable de la IA. El objetivo es promover un desarrollo tecnológico que respete los derechos humanos y contribuya al bienestar colectivo, asegurando que el progreso en IA beneficie a todos por igual.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Resumen

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Modelo Lingüístico Grande Llama 3

Autores (Estudiantes)

José Manuel Estigarribia Cano

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación analiza el modelo lingüístico grande LLaMA 3 (Large Language Model Meta AI), desarrollado por Meta como parte de su línea de modelos de inteligencia artificial de código abierto. LLaMA 3 destaca por su capacidad para comprender y generar lenguaje natural con alta precisión, siendo entrenado con grandes volúmenes de datos y diseñado para tareas como traducción, resumen, generación de texto y respuestas conversacionales. El estudio examina su arquitectura, rendimiento en comparación con otros modelos como GPT y Claude, y su impacto en aplicaciones de procesamiento de lenguaje natural. El objetivo es evaluar su potencial en entornos educativos, científicos y empresariales.

personalización de servicios en vehículos inteligentes. Además, se examinan los

beneficios en seguridad vial, eficiencia energética y reducción de costos operativos. El objetivo es evaluar el papel de la IA como motor de innovación en el

sector automotriz y su influencia en el futuro de la movilidad global.

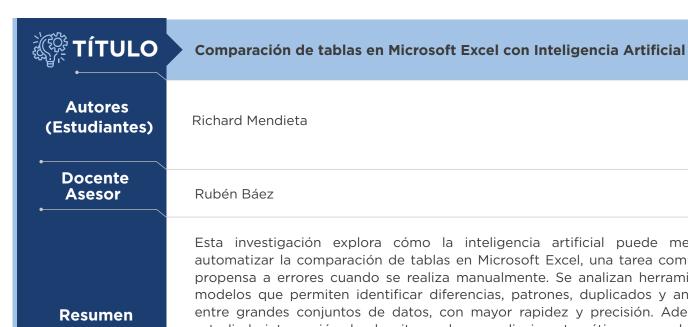
Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Esta investigación explora cómo la inteligencia artificial puede mejorar y automatizar la comparación de tablas en Microsoft Excel, una tarea común pero propensa a errores cuando se realiza manualmente. Se analizan herramientas y modelos que permiten identificar diferencias, patrones, duplicados y anomalías entre grandes conjuntos de datos, con mayor rapidez y precisión. Además, se estudia la integración de algoritmos de aprendizaje automático y complementos inteligentes que facilitan la limpieza, validación y análisis de datos en entornos empresariales. El objetivo es demostrar cómo la IA potencia el uso de Excel como una herramienta más eficiente para la toma de decisiones basada en datos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



El Hacking Ético enfocado a Penetration Testing

Autores (Estudiantes)

Andrea Lucia Román Rojas

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación se centra en el hacking ético, específicamente en la práctica del penetration testing o pruebas de penetración, como una herramienta clave para evaluar y fortalecer la seguridad de los sistemas informáticos. El estudio analiza las fases del proceso, desde la recopilación de información hasta la explotación de vulnerabilidades, todo realizado de forma controlada y autorizada. Se revisan metodologías como OWASP y herramientas populares como Metasploit y Nmap. El objetivo es demostrar cómo el hacking ético permite identificar y corregir fallos de seguridad antes de que sean aprovechados por atacantes maliciosos, protegiendo así los activos digitales de las organizaciones.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación



Sistema Informático De Gestión Y Control Para Línea 12 (Empresa Magno S.A.) con java y MySQL.

(Estudiantes)

Aarón Sánchez

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación se enfoca en el desarrollo de un sistema informático personalizado para la gestión y control de operaciones de la Línea 12 de la empresa Magno S.A. Utilizando Java como lenguaje de programación y MySQL como sistema de gestión de bases de datos, se busca automatizar procesos clave como el control de unidades, registro de choferes, gestión de recorridos y reportes administrativos. El objetivo principal es mejorar la eficiencia operativa, reducir errores manuales y facilitar la toma de decisiones mediante una interfaz intuitiva y un backend robusto. El sistema representa una solución tecnológica adaptable a las necesidades del transporte público moderno.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No aplica.



Sistema Informático De Gestión Y Control Para Línea 12 (Empresa Magno S.A.) con java y MySQL.

Autores (Estudiantes)

Magali Leguizamón

Docente Asesor

Rubén Báez

Resumen

Esta investigación se enfoca en el desarrollo de un sistema informático personalizado para la gestión y control de operaciones de la Línea 12 de la empresa Magno S.A. Utilizando Java como lenguaje de programación y MySQL como sistema de gestión de bases de datos, se busca automatizar procesos clave como el control de unidades, registro de choferes, gestión de recorridos y reportes administrativos. El objetivo principal es mejorar la eficiencia operativa, reducir errores manuales y facilitar la toma de decisiones mediante una interfaz intuitiva y un backend robusto. El sistema representa una solución tecnológica adaptable a las necesidades del transporte público moderno.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación